

DEUTSCHES GEBRAUCHSMUSTER

Bekanntmachungstag: 27. 7. 1972

A471 11-33

34c 11-33

7203819

AT 02.02.72

Bez: Teppichkehrmaschine.

Anm: Bienek, Artur, 5500 Trier;

② 1
15

BEST AVAILABLE COPY

(Patentanwalt)

5
Trier, den 31.1.1972

B 247

Patentanwalt
Wolfgang Schönherr
T R I E R, Christophstr. 23

Artur Bienek

55 Trier

Wilhelm-Leuschner-Str. 35

Teppichkehrmaschine

Die Neuerung betrifft eine Teppichkehrmaschine mit mindestens einer um eine waagerechte Achse drehbar gelagerten Bürstenwalze, die über auf der Achse der Bürstenwalke angeordnete Kupplungsräder von den Laufrädern der Maschine beim Hin- und Herbewegen der Maschine in Drehbewegung versetzt wird, und mit

720381927.7.72

mindestens einer seitlich an der Maschine angeordneten, um eine senkrechte Achse drehbar gelagerten Bürste mit konzentrisch angeordneten Borsten.

Es ist bekannt, Teppichkehrmaschinen, die eine oder mehrere um eine waagerechte Achse drehbar gelagerte Bürstenwalze aufweisen, zusätzlich mit um eine Achse drehbar gelagerten Bürsten an den Ecken des Gehäuses der Teppichkehrmaschine auszurüsten, die die Aufgabe haben, den Schmutz aus den Ecken oder den Stellen wegzukehren, die durch die Bürstenwalze nicht erreicht werden können. Die bekannten Eckbürsten werden entweder von besonderen Laufrollen oder von dem Antrieb der Bürstenwalze angetrieben.

Wie jedoch die praktische Erfahrung gezeigt hat, ist es ganz besonders bei Teppichkehrmaschinen, bei denen die Bürstenwalze möglichst weit außen und der Staubauffangbehälter zwischen den Bürstenwalzen angeordnet ist, nicht möglich, die Eckbürsten durch besondere Laufrollen anzutreiben, da hierfür der Platz fehlt, weil die Eckbürsten möglichst tief angeordnet sein sol-

len. Ein Antrieb der Eckbürsten von der Achse der Bürstenwalze dagegen hat den Nachteil, daß die Eckbürsten sich nur in einer Richtung drehen, da bei dieser Art von Teppichkehrern die Bürstenwalzen unabhängig von der Laufrichtung der Teppichkehrmaschine stets sich in der gleichen Richtung drehen, um den Staub sicher dem Staubauffangbehälter zuzukehren. Die Eckbürsten dagegen sollen in der Lage sein, in beiden Richtungen zu kehren.

Demnach ist es Aufgabe der Neuerung, eine Teppichkehrmaschine der eingangs genannten Art derart mit ~~ein~~ ^{um} eine senkrechte Achse drehbar gelagerten Eckbürsten auszurüsten, daß deren Antrieb zwar gleichzeitig mit dem Antrieb der Bürstenwalze erfolgt, daß jedoch bei stets in einer Richtung kehrender Bürstenwalze die Eckbürsten in beiden Richtungen drehbar sind. Darüber hinaus sollen die Eckbürsten derart gelagert sein, daß sie sich auch beim leichten Kippen der Teppichkehrmaschine dem Flor anpassen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der um die senkrechte Achse drehbar gelagerte Bürstenkörper ein

Antriebsreibrad trägt, auf dem eine Reibrolle mit waagerechter Drehachse abläuft, die ständig in unmittelbarem Eingriff mit dem zugeordneten, auf der Achse der Bürstenwalze angeordneten Kupplungsrad steht.

Vorteilhaft ist der Bürstenkörper gegenüber seinem Antriebsreibrad kippbar gelagert und die senkrechte Bürstenachse ist gegenüber dem sie umgebenden Antriebsreibrad längsverschiebbar und steht unter Druck einer Feder, die am oberen Ende der Achse angeordnet ist und die die Achse und den damit verbundenen Bürstenkörper gegen den zu kehrenden Boden drückt. Nach einer Weiterentwicklung ist das untere Ende der Achse als Kugelkopf ausgebildet.

Durch diese Anordnung ist gewährleistet, daß die Eckbürsten den Schmutz in jeder Bewegungsrichtung der Maschine der stets in gleicher Richtung sich drehenden Bürstenwalze zuführt.

Die Neuerung ist in einem Ausführungsbeispiel in den Zeichnungen erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 den vorderen Teil einer Teppichkehrmaschine mit Lauf-
rad, Bürstenwalze und Eckbürste,

Fig. 2 eine Unteransicht der Anordnung nach Fig. 1 mit zum Teil
weggebrochenen Teilen,

Fig. 3 Die Anordnung der Eckbürste nach Fig. 1 im Schnitt,

Fig. 4 einen Schnitt nach IV-IV der Fig. 3.

Die Teppichkehrmaschine nach den Fig. 1 bis 4, von der nur das
Vorderteil gezeigt ist, besteht aus einem Gehäuse 1, einem
Lauf-
rad 2, einer Bürstenwalze 3, einem Staubauffangbehälter 4
und einer Eckbürste 5. Am Ende der Bürstenwalze 3 sitzt ein
Kupplungsrad 6, dem beim Hin- und Herbewegen der Maschine durch
das Lauf-
rad 2 eine Drehbewegung versetzt wird. Durch diese Dreh-
bewegung erfährt die Bürstenwalze 3 eine Drehung, wobei die
Drehrichtung entsprechend dem Pfeil 7 in Fig. 1 immer gleich
bleibt, unabhängig davon, ob sich das Lauf-
rad 2 bzw. das Kupp-
lungsrad 6 in der durch die Doppelpfeile angegebenen einer oder
anderen Richtung dreht.

Die Eckbürste 5, die auf einem Bürstenkörper 8 sowie konzentrisch angeordneten Borsten 9 besteht, weist auf der Oberseite des Bürstenkörpers ein Antriebsreibrad 10 auf. Auf diesem Antriebsreibrad 10 läuft eine Reibrolle 11 um eine waagerechte Achse 12. Diese Reibrolle 11 steht ständig in unmittelbarem Eingriff mit dem Kupplungsrad 6, so daß die Reibrolle 11 über das Kupplungsrad 6 und das Laufrad 2 immer eine Drehbewegung in der einen oder anderen Richtung erfährt, wenn die Maschine hin- und herbewegt wird. Diese Drehbewegung überträgt sich auf das Antriebsreibrad 10 und damit die Eckbürste 5, so daß diese gleicherweise eine Drehbewegung in der einen oder anderen Richtung erfährt.

Der Bürstenkörper 8 umgibt eine senkrechte Achse 13, die in einer Halterung 14 des Maschinengehäuses 1 gelagert ist. Am oberen Ende der Achse 13 sitzt eine Blattfeder 15, die die Achse 13 hält und ständig nach unten gegen den zu kehrenden Boden drückt. Die Blattfeder 15 ist ebenfalls an der Halterung 14 befestigt. Die Halterung 14 trägt außerdem die Achse 12 für die Reibrolle 11.

Mit ihrem unteren Ende durchdringt die senkrechte Achse 13 das Antriebsreibrad 10. Das untere Ende der Achse 13 ist als kugelförmiger Kopf 16 ausgebildet, der nach Eindrücken in den Bürstenkörper 8 hinter einen Ansatz 17 greift, so daß die Achse 13 mit dem Bürstenkörper 8 verbunden ist. Die Achse 13 ist jedoch innerhalb der Halterung 14 auf- und abverschiebbar, so daß der Bürstenkörper um eine gewisse Höhe 18 nach oben ausweichen kann, wenn sich gewisse Unebenheiten ergeben oder ein hochfloriger Teppich gekehrt werden soll. Infolge der Befestigung des Bürstenkörpers 8 durch das Knopfe 16 ist eine Kippbewegung des Bürstenkörpers möglich, wie durch die schrägen strichpunktierten Linien 19 nach Fig. 3 angedeutet ist. Hierzu ist an der senkrechten Achse 13 ein Ansatz 20 vorgesehen, der in einer Schlitzöffnung 21 des Bürstenkörpers 8 greift, wodurch der Bürstenkörper in jeder Stellung geführt bleibt.

Schutzansprüche

1. Teppichkehrmaschine mit mindestens einer um eine waagerechte Achse drehbar gelagerten Bürstenwalze, die über auf der Achse der Bürstenwalze angeordnete Kupplungsräder von den Laufrädern der Maschine beim Hin- und Herbewegen der Maschine in Drehbewegung versetzt wird, und mit mindestens einer seitlich an der Maschine angeordneten, um eine senkrechte Achse drehbar gelagerten Bürste mit konzentrisch angeordneten Borsten, dadurch gekennzeichnet, daß der um die senkrechte Achse drehbar gelagerte Bürstenkörper ein Antriebsreibrad trägt, auf dem eine Reibrolle mit waagerechter Drehachse abläuft, die ständig in unmittelbarem Eingriff mit dem zugeordneten, auf der Achse der Bürstenwalze angeordneten Kupplungsrad steht.
2. Teppichkehrmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Bürstenkörper gegenüber seinem Antriebsreibrad kippbar gelagert ist.
3. Teppichkehrmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die senkrechte Bürstenachse gegenüber dem sie umgebenden

Antriebsreibrad längsverschiebbar ist und unter Druck einer Feder steht, die am oberen Ende der Achse angeordnet ist und die die Achse und den damit verbundenen Bürstenkörper gegen den zu kehrenden Boden drückt.

4. Teppichkehrmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das untere Ende der Achse als Kugelkopf ausgebildet ist.

U.S. PAT. OFF.

2
13

Fig. 1

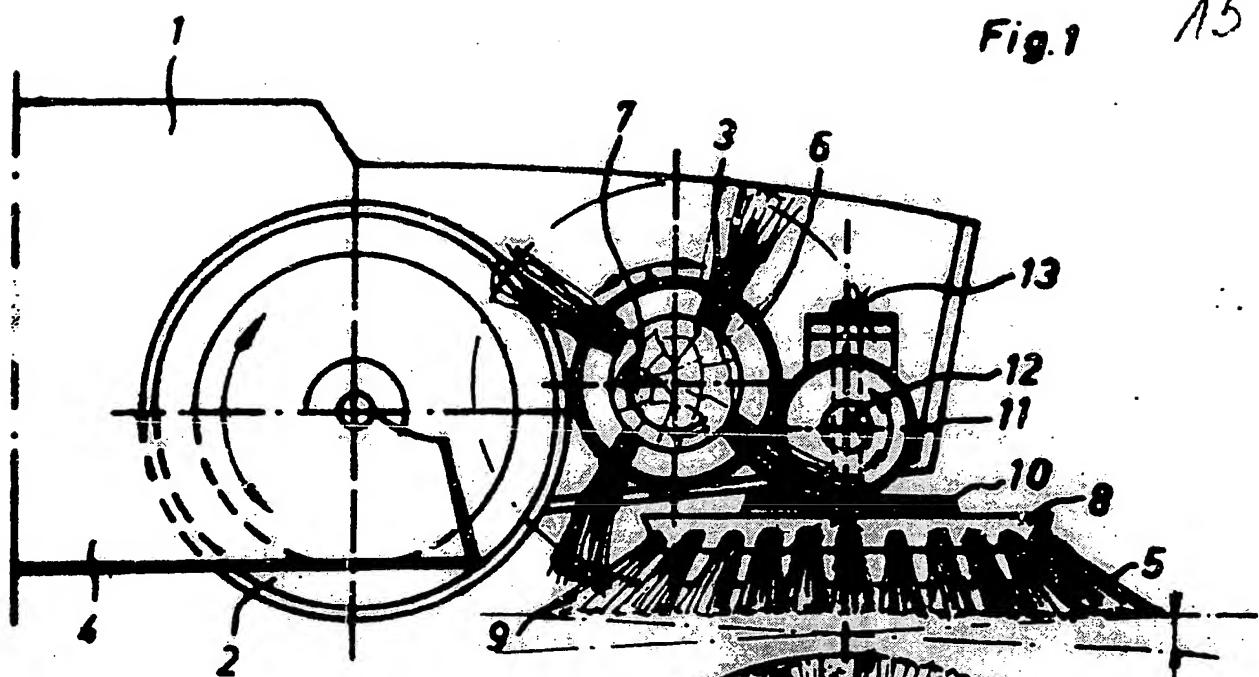
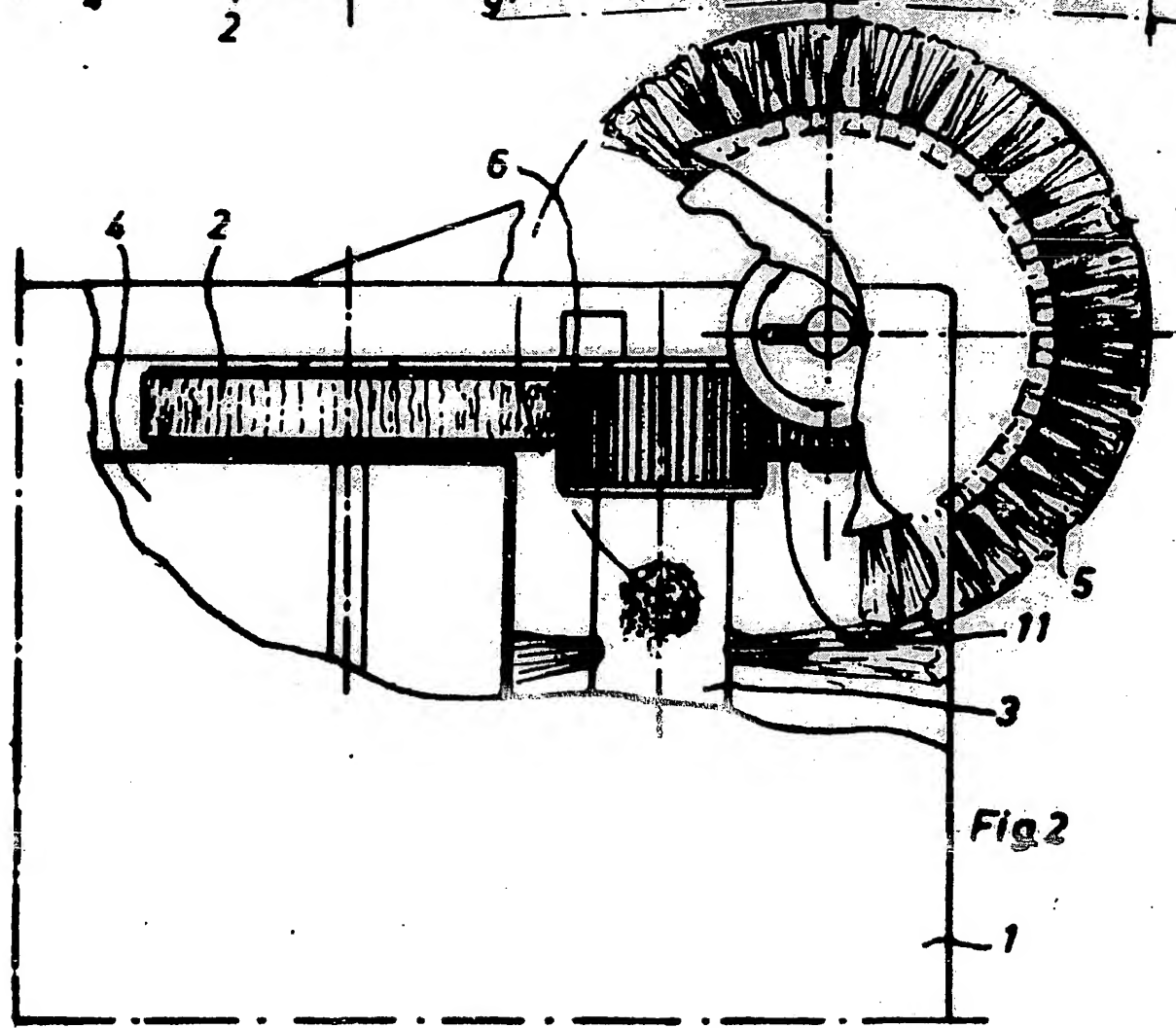


Fig. 2



7203819 27.7.72

Fig.1

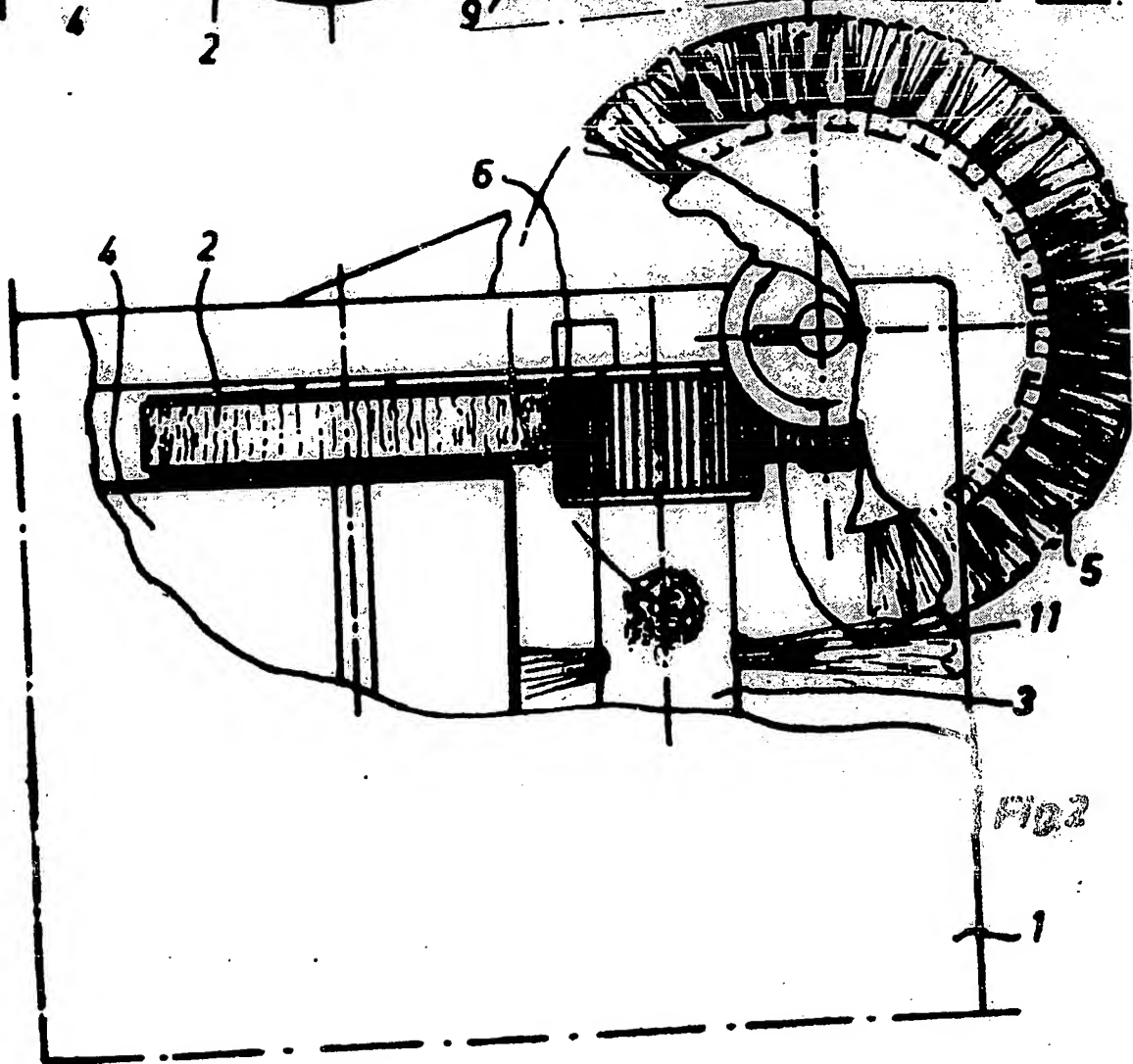
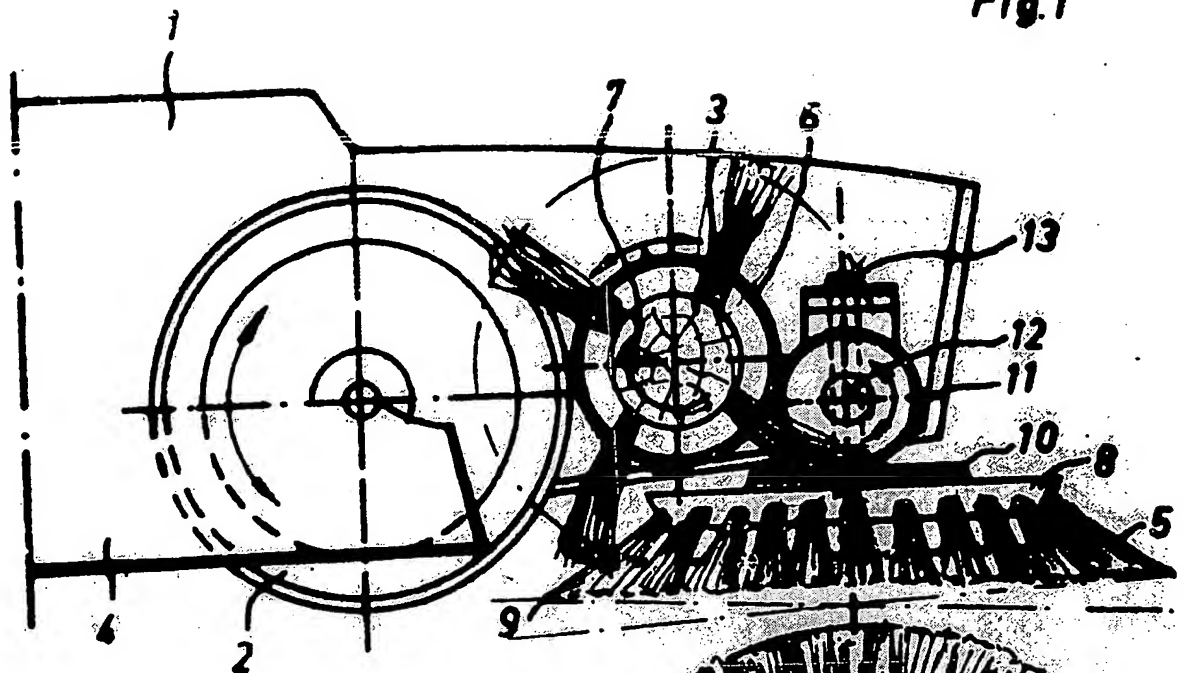


Fig.2

Fig. 3

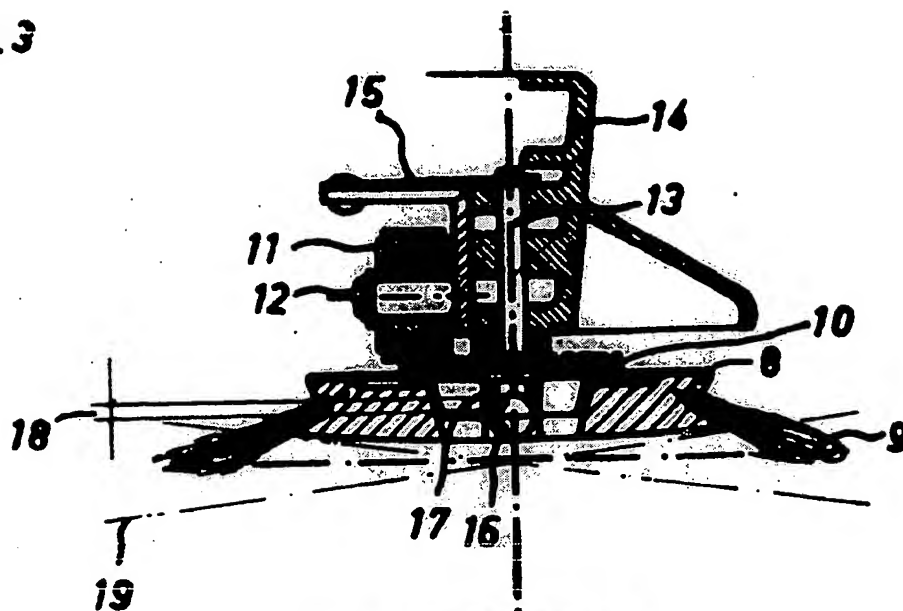
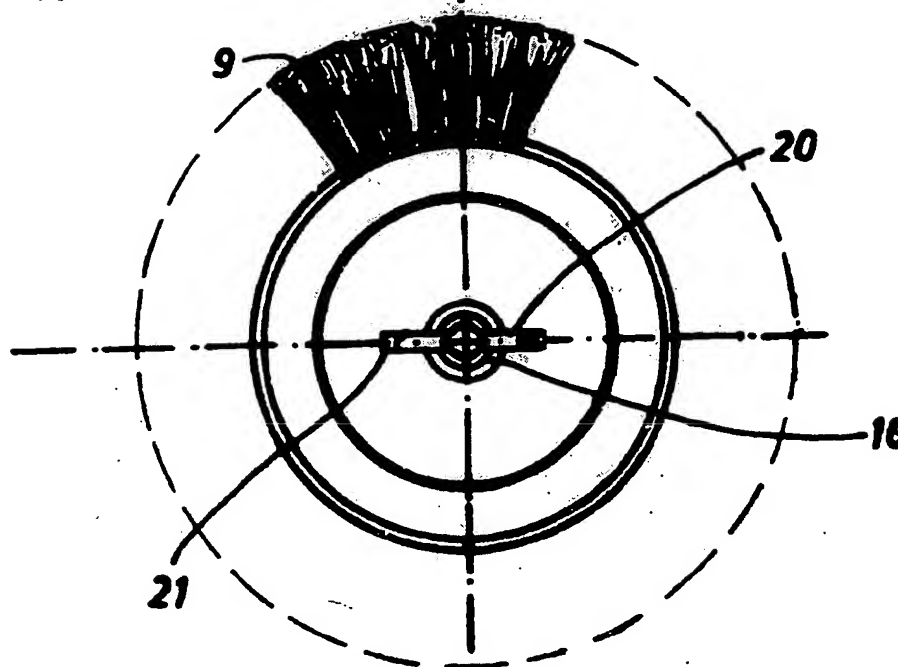


Fig. 4



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.